ANNUARIO

DELLE SCIENZE

CHIMICHE FARMACEUTICHE

E MEDICO - LEGALI

COLLA RELAZIONE

DELLE RIUNIONI DEGLI SCIENZIATI ITALIANI E STRANIERI

E DEI LAVORI NATURALI E CHIMICO - ORGANICI

DI J. J. BERZELIUS E DI J. LIEBIG

PER

G. B. Sembenini

(Anno 1841)

Dicembre

PRESSO GLI EDITORI

FRATELLI NEGRETTI DI MANTOVA

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO QUINTO FASCICOLO

CHIMICA FILOSOFICA ED ANALITICA

CHIMICA FARMACEUTICA E MEDICA

fica nel b. m. Il prodotto ricavato di etere acetico puro è eguale al peso dello spirito di vino. Le ultime tracce d' un residuo di alcool si allontanano con una nuova digestione con cloruro di calcio, dopo di che si rettifica per la seconda volta. L'etere mescolato passa sul principio della rettificazione.

PREPARAZIONE DEL SOLFOCIANURO DI POTASSIO, DI A. MEILLET.

La preparazione del solfocianuro di potassio coll' alcool è di grandissima spesa, e limita l' uso di questo reattivo tanto prezioso pei sali di ferro; ha cercato dunque l'autore (1) di procurarsi questo sale in altra maniera, e vi è perfettamente riescito. Si introduce la mescolanza di prussiato di potassa seccato e di solfo in un crogiuolo di Assia, si scalda fino allo stato di fusione pastosa, si agita la materia con un bastone di ferro, e si ritira immediatamente dal fuoco. Quando il crogiuolo è raffreddato, si pesta, e si liscivia con acqua invece di alcool, si filtra e si ottiene un liquore saturo di solfocianuro di potassio e d' un po' di solfocianuro di ferro. Si precipita il ferro con carbonato di potassa, si decanta, e se il liquore è alcalino, si satura con un po' d' acido acetico; si evapora e si fa cristallizzare a parecchie riprese; l'acetato di potassa resta nelle acque madri.

Fondata è sulla pratica la prima raccomandazione di non ridurre la mescolanza che sino allo stato pastoso; infatti Meillet ha osservato, che quando si scaldava, come insegnano i libri, fino al rosso-oscuro, si decomponeva una gran parte del solfocianuro di potassio, e si prodoceva una grande quantità di carbonato di potassa. Ora è meglio aver nei liquori un solfocianuro di ferro, il quale facilmente si trasforma in solfocianuro di potassio, di quello che della potassa, la quale costituisce una perdita reale.

(1) Journal de Pharmacie, Ottobre 1841.

Se il fuoco è stato troppo forte, come avviene il più delle volte, lisciviando la materia con acqua si ha una mescolanza di solfocianuro di potassio e di carbonato di potassa. Ora, siccome le soluzioni alcaline bollenti decompongono il solfocianuro in solfuro di potassio, in carbonio che si deposita, ed in azoto il quale apparisce in forma di bolle, si doveva adoperar l'alcool per isolare il carbonato insolubile in questo veicolo. Egli è allora, che conviene adoperare alcune goccie di acido pirolegnoso bianco, per saturar l'alcali libero, si evapora e si fa cristallizzare. Le ultime acque possono essere trattate coll'acetato di piombo; si ottiene del solfocianuro di piombo, il quale serve a preparare l'acido solfocianidrico.

Il solfocianuro di potassio così preparato non costa più di sedici franchi al kilogrammo.

SULLA PREPARAZIONE E FORMAZIONE DEL PRUSSIATO GIALLO DI POTASSA, DI J. LIEBIG (1).

Per spiegare la reazione che ha luogo tra le sostanze animali ed il carbonato di potassa, quando si fondono insieme ad un calor rosso, reazione che dà origine al sale in questione, è necessario avere alla mente le proprietà seguenti di questo sale. Quando lo si scalda in vaso chiuso fino al rosso, il ferro-cianuro di potassio si decompone in cianuro di potassio, in carburo di ferro ed in gas azoto; cioè considerando il ferro-cianuro di potassio come un cianuro doppio, il cianuro di ferro è convertito in carburo ed in gas azoto, mentre il cianuro di potassio si sottrae da questa decomposizione. I cianuri metallici, in generale, i quali possono combinarsi col carbonio, sono del pari decomposti come il cianuro di ferro; così il cianuro d'argento, quando lo si

(1) Da una Memoria letta alla Società di Chimica di Londra 1841.

scalda somministra prima un poco di cianogeno; dopo di che si fonde, e diviene ad un tratto brillante, abbandona l'azoto ed il carbonio resta in combinazione coll' argento. L' aggiunta del carbonato di potassa al ferro-cianuro di potassio riscaldato impedisce la decomposizione del cianogeno, poichè allora si forma del cianuro di potassio e dell' ossido di ferro; ed allorchè il carbone forma un terzo ingrediente nella mescolanza fusa, l' ossido di ferro si trova ridotto allo stato metallico. Per conseguenza, non si può supporre che si formi dapprima del ferro-cianuro di potassio nella mescolanza rossa di fuoco che è nel vaso di ferro in cui si fabbrica, questa mescolanza contenendo nello stesso tempo del carbone e del carbonato di potassa.

L' autore getta in questa occasione un colpo d' occhio sul processo impiegato nelle manifatture in cui si fabbrica questo sale. Le sostanze animali, come il sangue disseccato, il corno, le unghie di cavallo, ed i peli sono, colla potassa d' America, i materiali che comunemente si adoperano. La sostanza animale è impiegata allo stato naturale, ovvero la si sottomette ad una preliminare distillazione come nella fabbrica dell' ammoniaca, ed il residuo carbonoso solo è impiegato nella fabbrica del prussiato. La projezione di questa sostanza animale nella potassa fusa dà luogo ad una effervescenza per uno svolgimento di acido carbonico, e di qualche gas combustibile. La sostanza liquida viene agitata ad ogni intromissione di sostanza animale. Le proporzioni ordinariamente impiegate di potassa e di sostanza animale sono dieci parti della prima per otto parti della sostanza animale carbonizzata; 3, o 4 per 100 di limatura di ferro sono aggiunte ordinariamente alla mescolanza. Dopo ciascuna aggiunta di sostanza animale, si spinge il fuoco finchè il tutto sia fuso, e la sostanza in fusione, che allora ha una consistenza densa, non è levata dal vaso se non quando il carbone sembra perfettamente diffuso per tutta la massa. Dopo il raffreddamento, questa massa è posta in un baccino di ferro pieno d' acqua; dopo qualche tempo si decanta il liquido chiaro, e

si fa bollire rinnovando a più riprese l' acqua sopra il residuo. I liquidi sono allora evaporati per far cristallizzare il sale ad una temperatura che non ecceda i 203° F. La formazione del prussiato ha luogo dopo la dissoluzione della massa fusa per l' azione delle sostanze disciolte sopra il residuo insolubile; poichè questa massa fusa non abbandona il cianuro di potassio se non coll' alcool, e non contiene menomamente prussiato.

Alla spiegazione della formazione del cianuro di potassio nella massa fusa, l' autore stabilisce che il potassio metallico produce spontaneamente questo sale quando si fonde col sangue calcinato, separando in pari tempo una considerabile quantità di carbone; la proporzione dell' azoto al carbonio, nel cianogeno, consiste in un equivalente del primo per due del secondo, mentre nel sangue, pelo e corno, è di 1 a 6. Ora, allorchè queste sostanze animali sono fuse ad un' alta temperatura colla potassa, il carbone che è libero riduce questa potassa allo stato di potassio, e quest' ultimo reagisce sulla sostanza carbonosa azotata per formar del cianogeno, col quale si unisce.

Un secondo processo per il quale si produce del cianuro di potassio consiste a far passare del gas ammoniaco sopra una mescolanza di carbonato di potassa e di carbone portata al rosso. Si rende conto di questa formazione per l' azione dell'ammoniaca sopra il carbone soltanto al calor rosso; il gas viene interamente convertito in acido idrocianico ed in idrogeno (NH_3 e $2C = H, NC_2$ e $2H$). Ora l' acido idrocianico decompone il carbonato di potassa ad un calor rosso, e forma del cianuro di potassio. Per conseguenza il prodotto in cianuro di potassio è maggiore, quando la sostanza animale è impiegata al suo stato naturale, e non carbonizzata precedentemente, fatto che i manufatturieri conoscono da lungo tempo per esperienza.

Per rendersi ragione in questo processo dell' ulteriore conversione del cianuro di potassio in prussiato, è assolutamente necessario che il ferro esista nella massa fusa; ma può esservi indiffe-

rentemente allo stato di ferro metallico, di protosolfuro o di protossido di ferro. Il primo si discioglie facilmente nella soluzione di cianuro di potassio con isvolgimento di gas idrogeno (3 KCy con HO e Fe $=$ 2 KCy, Fe Cy e KO e H); il secondo con formazione di solfuro di potassio, ed il terzo colla formazione di potassa caustica. Allorchè il ferro viene aggiunto allo stato di protosolfato nella soluzione di cianuro di potassio, un terzo di quest' ultimo sale si converte in cianuro di ferro (sostanza bruna insolubile) che viene disciolto dai due altri terzi di cianuro alcalino e dal ferro-cianuro formatosi. Questi processi non sono punto alterati mescolando della potassa caustica, o sotto-carbonata od il solfuro di potassio colla soluzione di cianuro di potassio. Una gran parte del ferro necessario, è come si sa, rubata per la corrosione del vaso di ferro nel quale si opera la fusione. Liebig considera molto lo zolfo del solfato di potassa, che ordinariamente esiste nella proporzione di 12 a 16 per 100 in tutte le potasse perlasse per la corrosione dei vasi. Nella decomposizione del solfato di potassa per mezzo del carbone, si forma del bisolfuro di potassio e del carbonato di potassa. Così: $2SO^3 + 2KO$ e $4C = KS^2$ e KO, CO^2, con $2CO^2$ e CO.

Il bisolfuro di ferro prende un atomo di ferro, sia dalle pareti del vaso di ferro, sia dalla limatura che si aggiunge; il doppio solfuro così formato è fusibilissimo, per conseguenza si diffonde egualmente in tutta la massa fusa.

La piccola quantità di prodotto che frequentemente si ottiene nelle manifatture di prussiato di potassa è attribuita a due cause; la prima è la mancanza del ferro nella massa fusa; il cianuro di potassio, allora in luogo di essere convertito in ferro - cianuro quando lo si getta nell' acqua, è decomposto dalla potassa caustica libera, allorchè si applica il calore alla soluzione. Unendosi cogli elementi dell' acqua, il suo cianogeno è convertito in acido formico ed in ammoniaca.

$$NC^2, K \text{ e } 4\,HO = C^2\,H\,O^3 + KO \text{ e } NH^3$$

Questa distruzione del cianuro può essere evitata aggiungendo del ferro od il suo solfuro al liscivio, o meglio aggiungendo del protosolfato di ferro. Ecco adesso l'altra causa della perdita di cianuro che ha luogo nel vaso stesso. Il bisolfuro di potassio cede dello zolfo al cianuro di potassio, e converte quest' ultimo in solfocianuro di potassio. Ma se la mescolanza contiene una quantità di ferro sufficiente per unirsi con tutto lo zolfo, la formazione del solfocianuro non avrà più luogo; di più il solfocianuro stesso di potassio è decomposto dal ferro ad una temperatura elevata, e convertito in solfuro di ferro ed in cianuro di potassio. Si vede anche che aumentando la proporzione del ferro, si evita da un lato la formazione del solfocianuro, e dall' altro che si presenta del solfuro di ferro in quantità più che sufficiente alla sua ulteriore dissoluzione per mezzo del cianuro di potassio.

La quantità di ferro che fa d' uopo aggiungere nella massa fusa varia dai 12 ai 20 per 100, e colla proporzione del solfato di potassa contenuta nella potassa, di cui si fa uso. Se un solfocianuro apparisce nelle acque madri, la proporzione del ferro ha di bisogno di essere aumentata.

La sola condizione che rimane da osservarsi per la formazione del ferro-cianuro di potassio è l' esclusione perfetta dell' aria durante la fusione. Il cianuro di potassio non può esser tenuto in fusione esposto all'aria senza assorbirne l'ossigeno ed essere convertito in cianato di potassa; donde ne deriva l' utile che si trova nelle fabbriche, nelle quali si eseguisce la fusione in vasi chiusi. Il cianato di potassa può esser anche prodotto dal cianuro di potassio sopra il solfato di potassa esistente nella potassa, mentre si forma nel medesimo tempo del solfuro di potassio. Ora il cianato di potassa è decomposto, per l' applicazione del calore alla sua soluzione, in carbonato di potassa ed in ammoniaca, e l' ammoniaca che fugge durante l' evaporazione del liscivio può ben provenire da questa sorgente, come pure dalla decomposizione del cianuro di potassio per la potassa, di cui si è già parlato.

Dopo questa esposizione, il sig. Lowe fece osservare, che la preparazione del prussiato di potassa coi liquidi raccolti dalla depurazione dei gas, fu sempre una operazione difficile a motivo della presenza dello zolfo; ma opina che le idee presentate da Liebig potranno fornire dei mezzi ai chimici per togliere gli ostacoli che si riscontrano ancora a questo riguardo nelle manifatture.

NUOVO PROCESSO PER LA PREPARAZIONE DELL' ACIDO LATTICO E SUOI SALI MA SPECIALMENTE DEI LATTATI FERROSO E FERRICO; DI FR. SELMI (1).

L'A. premette la storia dell'acido lattico, e passa in rivista i varj processi proposti, i quali ei trova o troppo dispendiosi, o non atti a dare un prodotto puro, quello non eccettuato di Liebig, e più fra tutti trova difettoso quello di Louradour. Egli ne aveva già suggerito un novello (2) ma con riservatezza ed in iscorcio, il quale ora ha pensato bene di descriverlo in ogni sua particolarità, confermato, come si è, che presenta il triplice vantaggio di diminuire tempo, dispendio e difficoltà di manipolazione, e dando sempre il sale fornito di quei caratteri che denotano la sua purezza. Eccolo:

» Inacidito il siero al sole od in istufa conveniente, lasciandovelo per lo spazio di venti e più giorni, lo filtro per tela di canapa, affine di separare il coagulo cacioso che nuota nel fluido. Versato il liquido filtrato in caldaja di lavagna od in bacino grande di porcellana, lo concentro a fuoco nudo coll'ebollizione, finchè sia rimasto un ottavo circa del volume primitivo. Allora lo filtro di nuovo per carta; e la bollitura anteposta alla filtrazione offre il doppio vantaggio d'avere limpido il liquido in più breve tempo,

(1) Da una Memoria letta alla Riunione degli Scienziati italiani in Firenze, 1841.

(2) Ved. Annuario delle scienze chimiche, 1841, pag. 346.

perchè trovasi ristretto a minor volume, ed è rappigliata in piccoli fiocchi la materia caciosa, la quale in sul principio divisissima, sarebbe ita ad otturare i pori della carta. Raccolto il siero così trattato in bacino di porcellana, lo concentro anche per due terzi, ed allora a fuoco leggero neutralizzo l' acido con marmo finissimamente polverizzato. Filtro a caldo, ed il liquido che scola dal filtro lo abbandono a sè per un giorno o due. A capo di questo tempo per lo più il lattato di calce è cristallizzato in un deposito granuloso analogamente allo zucchero d' uva bianca e duro al tatto. La superficie è piena di croste saline, alcuna delle quali cade al fondo, altre continuano a galeggiare. Se mai dopo due giorni non apparisse segno di cristallizzazione, concentro di nuovo il liquido e lo lascio a sè. Il liquido neutralizzato acquista un colore nerastro, che farebbe dubitare d' ottenere un prodotto puro e bianco. Tuttavia la cosa corre ben diversamente: imperciocchè scolata l' acqua madre, si stacca la massa cristallina dal bacino, si sminuzza, e bagnata con acqua freddissima, rimane bianca, perchè l' acqua scioglie, e porta con sè le sostanze inquinanti. Il lattato di calce, essendo pochissimo solubile nell'acqua fredda, permette di lavarlo impunemente più volte senza perdita sensibile. Perciò non bastando la prima lavatura, gettasi la massa sopra un filtro di tela, e si continua a versare acqua fredda al punto che il lattato appaja bianchissimo. L' acqua di prima lavatura non devesi gettare come inutile; ma riunita all' acqua madre, si concentra per ricavare nuovo lattato di calce che si tratta nel modo detto di sopra. Ad averlo purissimo per uso chimico, si scioglierà il sale calcare in poc' acqua bollente, da cui cristallizzando per raffreddamento si libera da quel poco d' impurità che poteva contenere; allora è niveo d' aspetto, e fornisce una soluzione scoloratissima. Ancora umido devesi distendere in sottile strato sopra carta asciugante e premerlo al torchio frammezzo a molti fogli; poscia si termina d' asciugare al calore della stufa. Asciugato con ogni accuratezza, se ne determina il peso, dal quale devesi detrarre

8,17 per cento d'acqua che egli contiene. A seconda del peso si calcola la quantità d'acido ossalico capace di precipitare tutta la calce, la quale si separa dall'acido lattico, sciogliendo il lattato in sufficiente quantità d'acqua bollente, versandovi la soluzione dell'acido ossalico e mescolando. All'adoperamento di quest'acido, indispensabile quando l'acido lattico si destina all'uso chimico, può sostituirsi l'acido solforico, se invece si prepara per uso farmaceutico. Determinata eziandio preventivamente la quantità dell'acido solforico necessaria alla totale separazione della calce, si allunga con tre o quattro volte il suo volume d'acqua, e si versa con precauzione sulla soluzione del lattato, agitando di continuo. Finita la reazione, tornerà acconcio il lasciare a sè la massa per qualche tempo, affinchè si deponga tutto il solfato di calce: poichè ho osservato che, essendo diluita la soluzione del lattato, il solfato non si deposita in totalità se non col riposo e col tempo. Filtrando il liquido del precipitato, si avrà l'acido lattico acquoso, che potrà concentrarsi ove occorra, ma che per lo più non si evapora, ponendolo subito a reagire sulla limatura di ferro, per ricavare il lattato di protossido.

Il lattato ferroso somministrato per la prima volta, circa due anni fa, dai medici parigini Gélis e Contè, adesso è già in grand'uso tanto in Francia che in Italia. A prepararlo bisogna avere l'acido lattico sbarazzato dai corpi, coi quali stava mescolato nel siero, ed in istato di libertà. Il perchè lo stesso processo che serve a ricavare l'acido, serve alla preparazione del sale ferroso. L'acido lattico separato colla filtrazione dal precipitato calcare è posto in bacino di porcellana ad un mite calore, misto a limatura di ferro. Si fa reagire per sei o sette ore, agitando di quando in quando, e poscia si spinge il calore fino a che il liquido bolla. Vi si aggiunge allora un poco d'acqua bollente per sciogliere interamente le croste saline formatesi, e si filtra, lavando il residuo rimasto sul filtro con altr'acqua bollente, ed il liquido si scalda rapidamente, facendolo bollire al punto, che apparisca alla super-

ficie una densa pellicola, la quale si chiude subito al luogo ove sale il gorgoglio dell' ebollizione, traendo il bacino dal fuoco.

Collocato il bacino allora in sito freddo e lasciato ivi per un giorno, il lattato ferroso cristallizza in finissimi aghetti; si disgiunge l' acqua madre, si lava il sale, con un poco d' alcool a gradi 36 B, e scolato bene, si stende sopra carta asciugante, premendolo forte al torchio. Operando di tal guisa, si ricava il lattato ferroso bianco, cristallizzato, purissimo, con un sapore ferruginoso-dolcigno, ed un odore leggermente ferrugineo. Dall' acqua madre concentrata convenientemente si estrae altra quantità di sale cristallizzato.

Varie avvertenze si devono osservare nella preparazione dell'acido lattico e del lattato ferroso:

1. Non si sostituirà mai la calce idrata alla carbonata nella neutralizzazione dell' acido contenuto nel siero, giacchè l' idrato calcico produce siffatta reazione da difficoltare la cristallizzazione del lattato calcico, ed alcuna volta da impedirlo;

2. Se il siero che fu evaporato e neutralizzato è condotto a troppa concentrazione, allora lascia depositare, nel raffreddarsi, il lattato calcare, parte nel bacino ove si riceve dal filtro e parte sul filtro stesso; quello del bacino si rappiglia in un ammasso cristallino, dal quale si toglie malagevolmente l' acqua madre. In questo caso converrà ridisciogliere con acqua bollente ambo le porzioni, e filtrare il liquido di nuovo;

3. Non si adopreranno vasi ed utensili di rame sebbene stagnati, ed anche d' argento se questo contiene rame in lega; avendo io per due volte verificato che l' acido lattico s' impadronisce con grande avidità di tal metallo pericoloso ovunque il trova, senza che il solfido idrico sia capace di precipitarlo. L' uso di strumento di vetro o di porcellano sarà sempre ben consigliato e sicuro;

4. Il calore a cui si fa reagire l' acido lattico sul ferro, si manterrà debole, per le 6 e 7 ore della reazione, in modo che

non oltrepassi i gradi 35 R.; un calore più forte favorisce di molto la perossidazione del sale di protossido, diminuisce quindi il prodotto, e lo rende più malagevole ad averlo bianco e scevro di sale deliquescente;

5. Affine di cristallizzare il lattato ferroso, è indispensabile di concentrarlo a grossa pellicola, come ho notato; giacchè contentandosi di una leggera, buona parte di sale rimane sciolta, e concentrando l'acqua madre non si ottiene il sale di seconda cristallizzazione mai bianco e bello quanto il primo;

6. L'acqua madre della seconda cristallizzazione non è da rigettarsi, esponendola al contatto dell'aria per qualche giorno, il lattato ferroso passa allo stato di lattato ferrico, che si riduce a consistenza d'estratto col fuoco, e si raccoglie in vaso a tappo smerigliato, serbandolo per le ordinazioni del medico, che alle volte ama di preferire il sale di perossido a quello di protossido ».

Salmi trova inopportuno il metodo insegnato da Muratori (1) pel lattato ferrico, atteso la di lui impurezza ed incostanza nell'azione medica. Egli propone invece per questo di servirsi dell'acido lattico ricavato col suo processo, costando meno per l'esclusione dell'alcool, ed offrendo il prodotto sempre eguale a sè, e quindi d'azione costante.

PREPARAZIONE DELL' IODURO D' ORO, DI A. MEILLET.

Si ottiene un ioduro d'oro della maggiore bellezza col processo seguente (2): s'abbia dell'iodrato di ammoniaca ben neutro, e si prepari una dissoluzione d'oro ugualmente neutra più che sia possibile, indi si versi poco a poco l'idriodato d'ammoniaca nella dissoluzione d'oro, fino alla cessazione di precipitato. I liquori debbono essere solo mediocremente allungati. Si aggiunge

(1) Annuario delle scienze chimiche ecc. 1840: pag. 392.

(2) Journal de Pharmacie, Novembre 1841.

una piccola quantità d' alcool, un terzo circa del volume totale del liquido. Dopo alcune ore di riposo, si decanta: si ha un precipitato nerastro, composto di iodio e di ioduro d'oro; si lava per decantazione con un poco d' alcool, e si ottiene un ioduro d' oro quasi bianco e semi-cristallino. Si secca all' aria libera sopra piatti, e si conserva difeso dalla luce in boccia chiusa a smeriglio.

Questo processo ha tale vantaggio, che l'oro è compiutamente precipitato, il che mai avviene coll' ioduro di potassio, e conseguentemente che l' ioduro ha una invariabile composizione.

In altra occasione daremo conto delle ricerche sopra li ioduri d' oro pubblicate dal farmacista Fordos.

PREPARAZIONE DELL' IODURO DI FERRO; DI LANDERER (1).

Si triturano insieme eguali equivalenti di limatura di ferro finissima e di iodio con aggiunta di poche gocce d' alcool, finchè la massa sia ritornata perfettamente secca. Si ha per risultamento un ioduro di ferro quasi affatto solubile nell' acqua, la di cui soluzione giallo-bruna ha un sapore fortemente metallico ed un odore debolissimo di iodio.

BAGNO DI CORTECCIA DI QUERCIA CONTRO I GELONI.

Il dottor Jangot adopra con successo la preparazione seguente per combattere i geloni (2).

Pr. Corteccia di quercia . . .	500	gr.	(1 libbra)
Allume	30	gr.	(1 oncia)
Acqua comune o vino rosso.	5000	gr.	(10 libbre)

Si faccia ebollizione alla rimanenza dei due terzi; l' allume non s' aggiugne al decotto che dopo ritirato dal fuoco. Due o tre di questi bagni locali, per una mezza ora, bastano per far sparire i geloni. Non se ne farà uso quando essi sono ulcerati.

(1) Buchner's Repert. für die Pharmacie. Bd. XXII. s. 363.
(2) Journ. de Chim med. Mars 1841.

RIMEDIO CONTRO I GELONI.

La formola di questo rimedio è stata proposta da Boudot (1), vecchio farmacista, sotto il nome di *Son d' amandes anti-perniocunlex.*

Pr. di Borato basico di soda . . .	16	grammi
Solfato d' allumina	12	
Benzoino	8	
Farina di senape nero	62	
Radice d' iride di Firenze		
Crusca di frumento, di ognuna .	47	
Crusca di mandorle	155	

Si riducono in polvere fina tutte queste sostanze, si mescolano esattamente, e si aromatizzano con

Olio di corteccia d' arancio
Olio di bergamoto, d' ognuno . . . goccie XVIII

o qualunque altro.

Si mette un po' di questa mescolanza nella mano, vi si aggiungono alcune goccie d' acqua per farne una pasta semi liquida; e se ne strofina bene tutta la pelle nelle parti soggette ai geloni. Se ciò si fa di notte prima di andare a letto, si ha cura di non asciugare la frizione, anzi la si ravvolge con una tela molle. Alla mattina si può, dopo la frizione, lavarsi le mani.

Questa crusca rende morbida la pelle, le dà della bianchezza e forza bastante per resistere contro i geloni. Coloro i quali non sono attaccati da questa malattia, possono farne uso come cosmetico.

(1) Journal des Connaissances médicales, Ottobre 1841.

TINTURA DI CIANURO DI MERCURIO, DEL DOTT. PARENT.

Si compone una meschianza di dieci once di alcool a 33.°, e quattordici once di acqua; in essa mistura si diluiscono un'oncia e mezza di estratto di busso; tre dramme per sorta di estratto di aconito napello ed idroclorato d' ammoniaca; uno scrupolo di olio essenziale di anice, oppure di olio volatile di legno sassafrasso; e dieciotto grani di cianuro di mercurio. Di tutte queste cose si fa infusione, e quindi una tintura, la quale filtrata pesar deve una libbra e mezza, e quindi ciascun' oncia di essa conterrà mezza dramma di estratto di busso; nove grani di estratto d' aconito; nove grani di idroclorato d' ammoniaca; tre quarti di grani di cianuro di mercurio; ed un grano di olio essenziale. Si amministra questa tintura nelle affezioni sifilitiche: la dose è di mezz' oncia al giorno, principiando con una cucchiajata da caffè mattina e sera, in mezzo bicchiere d' acqua zuccherata, o di decozione d' orzo o di gramigna.

SIROPPO DI POMI COMPOSTO.

Si fanno infondere in quattro libbre di acqua calda otto once di foglie di senna; un' oncia di semi di finocchio; ed una dramma di garofani frantumati. Dopo 24 ore di contatto, si passa il liquido da un pannolino, si spreme il residuo, e si filtra. Da un' altra parte si raccolgono quattro libre di sugo non depurato di pomi; tre libbre di sugo borraggine; tre libbre di sugo di buglossa. Si meschiano questi differenti sughi; si scaldano al bagno-maria per operare la coagulazione dell' albumina; si filtrano; e si riuniscono quindi all' infusione; si fa evaporare la metà: nel liquido rimasto si fanno disciogliere quattro libbre di zucchero; si fa cuocere il tutto fino a consistenza di siroppo, che ancor caldo si verserà su le sostanze seguenti rinchiuse in un sacchetto

di tela: una dramma e mezza semi di finocchio; una dramma e mezza garofani frantumati: si lascia il tutto digerire per sei ore.

Nota bene. Si preparava altre volte un siroppo di pomi con elleboro, operando nel modo seguente: Si fa infusione con un'oncia di radici di elleboro nero frantumate in sufficiente quantità di acqua bollente, in cui sia stata disciolta una dramma di carbonato di potassa, e dopo ventiquattro ore si cola e si fa evaporare a bagno-maria a consistenza di siroppo, a cui si meschiano quattro libbre di siroppo di pomi composto, tiepido, e quindi mezza dramma di tintura di zafferano (1).

LINIMENTO SPIRITOSO DEL SIGNOR CHRESTIEN NELLA CURA DEL BALLO DI S. VITO.

Troviamo nel *Bulletin de Thérapeutique*, 30 agosto, che Legrand ha pubblicato dodici osservazioni in parte sue ed in parte di Chrestien, le quali provano l'efficacia di un linimento che pare appartenere a Rosen, nella cura del ballo di S. Vito. Desso si compone come segue:

Alcool concentrato	125	grammi
Olio essenziale di garofani .	5	id.
Balsamo di noce moscata. .	5	id.

Questa cura di facilissima amministrazione pei soggetti malati di chorea, che sono per lo più fanciulli, consiste nel fare una frizione tre volte al giorno sulla colonna vertebrale con un cucchiajo da caffè del succitato linimento, e nell'unire a questo metodo un regime dietetico, sobrio e l'esercizio del corpo all'aria pura. Due o tre mesi per ordinario è il tempo che si richiede per ottenere la guarigione.

(1) Bibliot. di Chimica ecc. 1841.

CHIMICA

ECONOMICA E TECNICA

SOPRA UN NUOVO PROCESSO PER INDORARE SENZA MERCURIO L'ARGENTO, IL RAME, L'OTTONE, IL BRONZO, PLATINO, ACCIAJO, STAGNO, E PER INARGENTARE TUTTI QUESTI METALLI ED IL FERRO, DI RUOLZ.

Egli è qualche tempo che si cerca il mezzo di sostituire per l'indoratura un altro processo a quello del mercurio, i cui effetti cattivi e doplorabili per la salute de' lavoratori sono abbastanza conosciuti. Dopo di avere passato in rivista i metodi usati, come l'anglo-tedesco (1), quello di De la Rive (2), e notati i loro difetti, il sig. Ruolz passa a descrivere il suo, che noi compendieremo (3).

Questo processo è fondato sulla decomposizione mediante una energica pila a costante corrente, dei cianuri d'oro o d'argento disciolti in una data proporzione di cianuro di potassio. Col suo processo l'A. assicura di avere adempiuto alle seguenti condizioni: 1.° indorare tutti i metalli usati; 2.° indorare gli oggetti del più grande volume e più delicati; 3.° dare a piacere le diverse tinte desiderate; 4.° riescire sullo scabro come sul liscio; 5.° poter fare sopra il medesimo pezzo mescolanze di opaco e di liscio delle diverse tinte, ed al bisogno, di bronzo, d'oro e d'argento;

(1) Ved. Annuario dei progressi delle scienze chimiche di Berzelius, Verona 1840.

(2) Ved. Annuario delle scienze chimiche, farmaceutiche, 1841.

(3) Le Technologiste, Octob. 1841.

6.° rapidità nell' esecuzione; 7.° poter dare diversi gradi di densità alla indoratura, e quindi di diverso prezzo; 8.° finalmente offrire economia notevole sui più inferiori prezzi della indoratura a mercurio.

Per poter immergere i due poli della pila nel medesimo liquido, bisognava trovare una combinazione d' oro, il cui elemento elettro-negativo fosse senza azione possibile, almeno a freddo, sul metallo da indorare, e Ruolz trovò questo elemento nel cianogeno, ed ecco come:

Si disciolgono 10 parti di cianuro di potassio in 100 parti d' acqua distillata, si filtra e nel liquore s' introduce una parte di cianuro d' oro preparato bene, lavato, seccato all' oscuro e macinato esattamente in un po' d' acqua, in cui si lascia bene idratarsi. Si mette tutto in boccia chiusa a smeriglio, s' agita frequentemente e si mantiene fuori dalla luce ad una temperatura di + 15 a 25. Dopo tre giorni la soluzione è completa, e basta filtrarla. Essa può durare tre mesi senza alterazione. La sola abitudine può determinare l' energia da darsi alla corrente secondo l' estensione della superficie che presenta l' oggetto o la serie degli oggetti da indorarsi. Il meglio si è di servirsi di una energica pila, di cui al caso si sopprime il numero di elementi conveniente. Il vaso che contiene la dissoluzione in cui s' immergono gli oggetti da indorare può essere di vetro o di terra. L' oggetto da indorare è attaccato ad un filo finissimo di rame diretto al polo negativo; il polo positivo è rappresentato da un filo di platino, ed è bene che quest' ultimo non sia posto troppo vicino agli oggetti da indorare, e si dilunghi sopra tutta la loro lunghezza.

L'apparecchio è composto d' un vaso come sopra, contenente la soluzione d' oro; un filo di platino che parte dal polo positivo, avvolto intorno ad un cavicchio di vetro discende sino al fondo del vaso in cui è steso fino alla lunghezza eguale a quella della linea degli oggetti da indorare; un altro filo di rame viene dal polo negativo, avvolto intorno ad altro cavicchio di vetro, e discende

al fondo del vaso a poca distanza, e sul quale riposano gli oggetti da indorare.

La durata dell' operazione, che non oltrepassa molto il limite d' uno a dieci minuti, è subordinata alla superficie, alle rugosità del pezzo da indorare. Le superficie polite s' indorano più rapidamente di quelle rozze. Facilmente si vedono i progressi della doratura, per cui si può ritirare i pezzi a misura che sembrano abbastanza carichi. Prima della indoratura essi debbono essere bene nettati coi processi ordinari. Dopo la doratura basta lavarli a gran acqua, asciugarli e seccarli nella crusca o segatura di legno. Sopportano indi bene la politura e la imbrunitura. L' argento, il platino, il rame, l' ottone, il bronzo, l' acciajo ecc. prima puliti sono egualmente bene indorati con questo processo; quanto allo stagno, bisogna prima coprirlo d' una pellicola di rame, mediante una soluzione di cianuro di rame nel cianuro di potassio. Il cianuro d' argento, disciolto nel cianuro di potassio (eguali proporzioni di quelle date per l' oro) offre per l' argentatura di tutti i metalli citati e del ferro, dei risultati ugualmente vantaggiosi. Questa argentatura offre una solidità uguale a quella del plaquè sopra oggetti, la di cui forma complicata non permette questo lavoro, ed essa ha sopra il ferro il vantaggio di non essere respinta dalla ruggine, come ha luogo pel ferro argentato coi processi conosciuti.

L' A. ha fatto uso a tal uopo d' una pila di 50 elementi, le piastre avendo circa $0^{m},135$ di altezza sopra $0^{m},008$ di larghezza. Tanto l' indoratura che l' inargentatura resistono a fregamenti fortissimi, quindi sono abbastanza solide. Anche l'economia avvantaggia molto sopra i processi a mercurio.

NUOVA STAGNATURA PEL RAME.

Si conosce già la stagnatura policroma usata più in Francia mediante una lega di 6 parti di stagno ed una di ferro. Molti difetti gli sono imputati, ed è per togliere questi che Richardson e Motte (1) propongono di fare le stagnature colla seguente lega:

	kill.
Nichel	0,283
Ritagli di ferro	0,198
Stagno	4,534

Si fanno fondere insieme i metalli con un flusso composto di 28 gramme di borace e 85 gramme di vetro in polvere, e la mescolanza omogenea che si produce cogli ingredienti fornisce una stagnatura più solida, più aderente, meno fusibile e più bianca dell' ordinaria stagnatura.

PROCESSO PER DISCIOGLIERE L' INDORATURA DI OGGETTI D' ARGENTO SENZA RECAR LORO NOCUMENTO, DI HETTLER (2).

Si prende dell' acqua regia, si versa in un vaso di porcellana o di vetro, vi si mettono dentro i pezzi indorati e si copre con una piastra di vetro. Si mette il vaso in una padella di rame o di ferro piena di sabbia, la quale collocata sopra un fuoco di carbone o di spirito, poco a poco si scalda finchè bolle il contenuto. Si deve mantenere in questo grado di calore finchè gli oggetti compariscono neri e l' acqua regia abbia un aspetto giallo. Che se dopo lunga ebollizione i pezzi indorati non diventassero neri, si dovrà aggiungere altra acqua regia, continuare l' ebollizione finchè

(1) Le Technologiste, Octob. 1841.

(2) Encyclopedische Zeitschrift des Gewerbewesens, N. 2. 1841.

è levato tutto l'oro dai pezzi d' argento, dopo di che si trattàno al solito modo, cioè possono venire bolliti e nettati. L' acqua regia saturata di oro si versa in un vaso di vetro grande, si mescola con acqua pura (9 fino a 10 parti del volume dell' acqua regia) e vi si introducono alcune goccie di soluzione di vetriolo di ferro, per cui s' intorbida bensì la mescolanza, ma dopo alcune ore di riposo comparisce chiara, e l' oro sta sul fondo del vaso in forma di polvere bruna.

L' acqua deve stare sulla polvere d'oro, chiara ed un po' volgente al verde; quest' è un indizio, che tutto l' oro è caduto al fondo. Ma se l'acqua avesse tuttavia una tinta in giallo; si decanterebbe dall' oro in altro vaso, e si aggiungerebbe ancora un po' di soluzione di vetriolo di ferro onde precipitare l' oro che vi è ancor contenuto. La polvere d' oro che si ottiene, si dolcifica qualche volta con acqua calda e poi con acqua fredda, si asciuga cautamente, e si fonde insieme, in un buon crogiuolo, con un po' di borace. La soluzione di vetriolo di ferro si prepara disciogliendo una qualunque quantità di vetriolo di ferro nell' acqua tepida, continuando ad aggiungerne finchè l'acqua ne sia sufficientemente saturata, e dei pezzi restino indisciolti nell' acqua. L' acqua regia si può preparare mescolando 3 parti d' acido nitrico puro con una parte (ponderale) di sale ammoniaco.

Il processo che noi abbiamo esposto è stato assolutamente confermato dalla pratica.

Ove occorresse di evaporare a siccità la soluzione d' oro, si dovrebbe prendere un' acqua regia diversamente composta, poichè adoperando quella che abbiamo superiormente indicata, sarebbe cosa facile che nella evaporazione si formasse dell' oro fulminante, il quale, in caso di esplosione, riescirebbe di pericolo all' operatore in causa della sua straordinaria facilità a decomporsi. Così, a cagion d' esempio, parti eguali di acido nitrico e di acido idroclorico formerebbero tale acqua regia.

MODO DI FARE COLL' ELETTRICITÀ VOLTAICA IMPRONTI O STAMPI DELLA MAGGIORE ESATTEZZA, ATTI A PRODURRE IN RAME I BASSO-RILIEVI METALLICI (1).

Il metodo di fare le impronte colla cera e colle foglie d' argento o d' oro, descritto nelle due lettere pubblicate l' anno scorso nell' *Iride Navarese*, viene ora da noi adoperato solo nel caso di dover riprodurre in rame coll' elettricità voltaica i bassorilievi in gesso, legno, pietra e simili, ma quando abbiamo medaglie metalliche, allora ne formiamo gli stampi valendoci dello stesso processo elettro-plastico; e facciamo contemporaneamente nel medesimo truogo il diritto ed il rovescio. Eccoti come:

Avvolto l' orlo della medaglia con un filo di rame, e stretto bene tutt' all' intorno attortigliandone i capi, congiungiamo questi ad una striscia d' ottone, e cuopriamo poi di cera tanto l' orlo della medaglia e il filo che la cinge, quanto la parte della striscia che deve stare immersa nel liquido.

Due dischi di zinco nudi nella superficie che deve star rivolta alla medaglia, e nel resto coperti di cera, sono portati da striscie di ottone. Quindi, combaciate queste striscie superiormente con quella che porta la medaglia, e piegate in modo che i dischi di zinco si tengano alla conveniente distanza dalla medaglia, caliamo il tutto nella soluzione di solfato di rame, alla solita maniera.

Gli strati di rame, che si distribuiscono sulle due superficie della medaglia, acquistano col necessario tempo tale consistenza, che distaccati diligentemente presentano i desiderati stampi, dei quali volendo servirsi per ottenere i due basso-rilievi della meda-

(1) Estratto da una lettera del Professore Cav. Mariannini al fratello di lui Pietro in data 14 febbrajo 1841.

glia, non si ha che a cuoprirli di cera posteriormente, raccomandandoli ciascuno ad una striscia di ottone, e immergerli nella soluzione di solfato di rame con in mezzo un disco di zinco, come si vede nella figura seconda della lettera seconda riportata al Numero 28 dell' *Iride* citato, anno 1840.

Questo metodo, come vedi, va proprio a risolversi nella mia antica esperienza dell' irramatura dell' argento, e di altri metalli, protratta a molte ore, invece che a pochi minuti secondi, come io soleva fare.

Per distaccare gli stampi dalle medaglie originali o le medaglie riprodotte dagli stampi, si leva la cera del contorno e scoperta la linea di confine tra lo stampo e la medaglia s' introduce tra l' una e l' altra la lama di un temperino, incominciando dove la linea è più pronunciata, e così compiendo il giro. Benchè non si introduca la detta lama che alla profondità di qualche milimetro, presto presto, procedendo con qualche diligenza, separasi quasi ad un tratto.

Conviene per altro astenersi dal dare a siffatti stampi o alle medaglie, se sono di rame, tutto lo splendore metallico di cui sono suscettibili, perchè allora l' adesione fra esse ed il pezzo riprodotto è forte e quindi malagevole il distacco. Lo strato di ossido che le medaglie o gli stampi hanno naturalmente, è bene lasciarvelo. Inoltre è da notare che se collo stesso stampo formansi successivamente più medaglie senza lasciar parecchi giorni d' intervallo da un' operazione all' altra, l' adesione fra i due pezzi si va sempre trovando più forte.

In questo caso il distacco potrà rendersi facilissimo amalgamando la superficie dello stampo o della medaglia se è di rame, prima di tuffarla in compagnia dello zinco nella soluzione.

L' amalgama formata con parti uguali in peso di stagno e mercurio, è quella che da molto tempo non abbandoniamo più, benchè ci abbiano servito utilmente anco parecchie altre amalga-

me. Ne poniamo una bricciola sullo stampo, e soffregandolo con pannolino inumidito di acido idroclorico allungato di circa dieci parti d'acqua, in pochi istanti ricopre tutta la superficie dello stampo, e con una spazzola togliesi poi quello che di soverchio si fosse per avventura raccolto in qualche fino intaglio.

L'inargentatura agevola parimenti l'operazione del distacco della medaglia o dello stampo.

MEZZO SICURO DI PRESERVARE IL FRUMENTO DAL NEGRONE, DI D. G. GRAECCHI.

La malattia che si manifesta più frequentemente nel frumento, con gravissimo detrimento degli agricoltori, è il *negrone*, o comunemente detto *marcione*. Non è mio intendimento di qui rintracciare le cause che favoriscono lo sviluppo di siffatto schifoso morbo, perchè nello stato attuale di cognizioni agrarie non vi hanno osservazioni e ragioni sufficienti per pronunciare assolutamente se esso dipenda piuttosto dalla qualità dei terreni, dalle nebbie o da altri accidentali influssi meteorologici, anzichè dalle semenze istesse, o da qualche altra non conosciuta cagione: proporrò invece un mezzo facile e sicuro, sanzionato dall'esperienza, che preserva le coltivazioni del prezioso cereale dalla malattia di cui si tratta.

Il frumento che si destina a semenza deve soprattutto essere di bella e netta qualità; e prima di ritirarlo in magazzino è ottima pratica di esporlo per due o tre giorni consecutivi al sole, affinchè secchi perfettamente. — Giunta la stagione propizia al seminare si procede col seguente metodo: si prende per ogni mina novarese di frumento una libbra (di once 8 novaresi) di calce cruda, e si fa bollire in una ottava parte di brenta d'acqua (un secchio comune circa). Voglio però avvertire che non è di tutta importanza di osservare scrupolosamente le accennate pro-

porzioni: qualche piccolo divario in più o in meno non nuocerebbe al buon effetto della operazione. — Quando la calce sotto l'ebollizione siasi tutta disciolta, si versa il liquido in un recipiente qualunque, e raffreddato che sia al tepore del latte, vi si ripone il frumento, rimestandolo finchè sia affatto freddo. Subito dopo il frumento si deve levare dal recipiente, ed allargare a sottile strato sul pavimento, agitandolo di quando in quando col rastrello, onde presto asciughi, e non metta il germe; e con ciò è tutto finito e non resta che a seminarlo. Alcuni sogliono aggiungere, oltre la calce, qualche po' di sterco caprino, o di cavallo, od anche della cenere, oppure grumma dei vasi vinarii; ma io sono d'avviso che tutta la virtù disinfettante, o preservativa che dirsi voglia, debbasi attribuire all'azione della calce, come me lo próvarono i felici successi ottenuti con questa sola sostanza.

Con tale facilissimo metodo con cui da quattro anni in qua preparo la semenza di frumento, io allontanai dalle mie campagne una peste che mi devastava ogni anno interi seminati; e non minore vantaggio sinora ritrassero tutti coloro che lo hanno messo in pratica. Dirò di più: a modo di esperimento seminai la metà di un campo, soggetto più di tutti alla malattia, con semenza preparata nella maniera descritta, e l'altra metà con frumento della stessa qualità, ma senza preparazione. Il marcione si manifestò in abbondanza in questo ultimo tratto di campo, mentre non una sola spica degenerò nel primo: argomento di più minute e severe indagini intorno all'origine della malattia in discorso.

NUOVO METODO PER FABBRICARE IL LÈTAME DISSECCATO.

La società d'agricoltura e l'accademia dell'industria, debbono tra poco occuparsi di un nuovo metodo per fare istantaneamente del letame disseccato superiore in qualità a quello attualmente im-

piegato e d'un prezzo molto men caro. Egli è una fortuna per l'abitante delle campagne, che per ragioni senza dubbio plausibilissime, lasciava ir perduto il più fertilizzante ingrasso.

L'inventore sig. Maruelle, ad un brevetto per sì utile scopo, preferì dotarne l'agricoltura.

Ecco il metodo:

Separate le materie fecali dalle orine, pigliansi 30 per cento in peso di creta ben secca e ridotta in polvere (ogni altra terra calcarea, la marga ecc. raggiungono presso a poco il medesimo scopo). Si triturano insieme le due sostanze, e in pochi minuti ottiensi una pasta senza odore, compatta così, e così disseccata che si può sull'istante polverizzarla ed impiegarla. Pel commercio la si colorerà con fuliggine.

Ognun comprende che questo letame non avendo subito una lunga evaporazione, siccome avvien co' metodi soliti, nulla ha perduto della propria virtù, e che una volta smorbata, nulla s'oppone al suo impiego.

ALTRO MODO DI TOGLIERE TUTTE LE MACCHIE DI RUGGINE.

Si bagna la parte macchiata con un pennello od altramente di acido solforico allungato così, che non possa alterare il tessuto. Si lascia così in macero e prima che sia secco si bagna la stessa macchia con una soluzione di prussiato di potassa. Per tal modo le macchie rugginose divengono di colore azzurro, ed il pannolino lisciviato di poi piglia il suo apparecchio primitivo. Talvolta occorre di replicare l'operazione. L'acido solforico cangia il ferro in solfato, il prussiato lo converte in bleu di Prussia, il quale facilmente si distrugge col liscivio. Questa pratica sarebbe dovuta a Darcet, figlio (1).

(1) Journal des Connoiss. usuell. et pratiq. Ottobre 1841.

LETTERATURA E CRITICA

POCHI CENNI SULLA NECESSITÀ DI UNIFORMARE IL MODO DI PREPARAZIONE DELLE MEDICINALI SOSTANZE; DEL DOT. FEDERICO SARDI DI BOLOGNA MED. CONDOTTO A POLVERIGI.

(Continuaz. e fine, Ved. pag. 477).

Ogni medico di senno spero terrà pari sentenza: ma ove mai incredulo alcuno vi fosse, (ciò che non posso neppur sospettare) il quale interamente non restasse convinto dell' importanza e del danno non piccolo in alcuni casi di questa varietà d' azione a seconda degli impiegati metodi preparatorii, che non curasse le chiare espressioni e le autorità de' dotti che testè riportai, piacerebbemi d' addurgli il fatto stesso, al quale ogni sofisma, ogni teoretica prevenzione mai sempre ceder dovette la palma. Mio difensore e mio giudice esser deve la intera medica famiglia, cui certo toccò chi sa quante volte di riconoscere (e tardi pur troppo alcuna fiata) al letto degli infermi, siccome, avvenne a me stesso, i notevoli danni di pratica sì male avventurata. Si supponga una fiera pneumonite, per contenere la quale dentro uno non indomabile incremento, già si adoprarono di conserva all' uso dell' idrosolfato d' antimonio solforato non poche e spesso reiterate deplezioni sanguigne d' ogni sorta. Ciò nullameno il fuoco infiammatorio persiste; non ha percorso o compito il suo stadio d' incremento, nè volge ad onta di sì ardito metodo deprimente al migliore de' suoi esiti, alla risoluzione. Lo sputo invece crudo tuttora si mostra, ed il corredo dei sintomi tutti addimanda costanza

di depressione. Sottrazione di sangue per le note fisiologiche leggi non si possono nel nostro caso ulteriormente praticare: e che far resta adunque in tanta bisogna? Continuare, aumentare la dose dell' antimoniale preparazione. Ma ecco che per innavvertenza o per qualunque altra casualità cambiasi di Farmacia, ed invece del Kermes più attivo che fino allora adoprato pur s' era, vuol mala sorte ch' altro molto inferiore venga sostituito. Che ne sarà del povero infermo? Ei se n' andrà fra i più, siccome tant' altri prima di lui forse per la stessa sola cagione. Che del credito del curante? Nel massimo cordoglio di aver visto a rapirsi una vita che tante fatiche costavagli, e della quale d' altronde non avea giusta ragione di totalmente ancora disperarne, come non l' ebbe altre fiate in pari circostanza in cui non avvenne fortunatamente il fatale cambiamento del farmaco, sarà ingiustamente e senza colpa veruna sottomesso a fiera censura dagli ignari. Che degli effetti dei rispettivi metodi curativi, che dei criterj, onde pur stabilire le tante necessarie mediche statistiche, secondo il desiderio infra gli altri dello stesso mio dotto amico e collega prof. Utili? Ingiusti, imperfetti, manchevoli essi saranno pur sempre finchè questo obice si avrà in medicina

Invertendo ora il caso, o la ipotesi adattando, ognun di leggieri comprende i danni e gli inconvenienti che derivare ne possano da un repentino, troppo, e sovverchio grado d' azione di quel farmaco, che ad altro di molto minor valore, per diversa preparazione sebbene della stessa natura venne sostituito, e massime in declinare di morbo, senza ch' io per le lunghe mi vada. Il non agire nel maggior uopo, o l' agir troppo fuor di proposito sono conseguenze, quanto fatali in alcun grave caso, altrettanto dirette e necessarie dell' incerto grado di azione di più attivi e maggiormente usitati medicamenti. Che realmente esista adunque questa differenza di azione a norma del processo preparatorio non evvi d' uopo d' ulteriormente provarlo; il fatto parla da se. Oltre l' asserzione de' citati autori, clinici e chimici riputatissimi, oltre la

giornaliera esperienza, anche le fisiche proprietà, non che le chimiche proporzioni: vediamo essere costantemente diverse ed uniformi a metodi preparatori.

Sempre adunque coll' appoggio del fatto e dell' autorità di accreditato Scrittore verrò brevemente notando, essere ad esempio il Tartaro stibiato ed il Kermes minerale (due fra le poche armi, su cui contar può la medicina con positiva certezza) di fisici caratteri e di chimiche proporzioni ne' componenti assai diversi secondo il processo di loro preparazione. Ciò ch' io dico di questi, che per essere usitatissimi e di molto valore mi ha piaciuto di scegliere s' intenda, con maggiori o minori gradazioni estensibile ad altre molte chimiche preparazioni, che per brevità tralascio. Queste mie asserzioni sulla differenza, e di colore, e di cristallizzazione, e di sapore, e di solubilità ecc., non che de' componenti il Tartrato di potassa antimoniato a seconda del processo con cui preparato venne, nuove non sono a chiunque piaciuto gli abbia di praticamente coltivare la Chimica farmaceutica, o di alquanto addentrarvisi. A chi poi presenti or non ne avesser idea precisa piacciami ricordarli, essere il Tartaro emetico preparato col Croco de' metalli o col fegato d' antimonio di giallo colore, bianco cogli altri metodi, cioè col regolo d' antimonio, colla polvere d' Algarotti, col solfuro antimoniale: cristallizzare con questo ultimo metodo in ottaedri allungati, variabili più o meno cogli altri; presentare del pari con quest' ultimo, sapore aspro-acidulo metallico, metallica sensazione che va via via diminuendo d' intensità in ragione della minor quantità dell' ossido antimoniale, che per l' uno o per l' altro degli indicati metodi fa parte del sale, e per dar luogo invece a maggiore acidula asprezza; sciogliersi con questo ultimo in ventiquattro parti d' acqua fredda, in ventidue, e persino in sole venti coi poco prima ricordati ecc. Rapporto poi al variare delle chimiche proporzioni dei componenti, egli è indubitato, dietro anche la testimonianza del sullodato Ferrarini, che ad ogni oncia di cremore coll' ultimo processo preparatorio suespresso e

dal medesimo giustamente a preferenza abbracciato come il più attivo, trovasi combinato mezz' oncia di ossido d' antimonio; laddove coll' altro della polvere dell' Algarotti solo scrupoli undici della medesima, con quello del regolo dal Campana prediletto scrupoli otto dello stesso puro antimonio, secondo il Lessico del Capello, il Lemery, e l'Antidottario bolognese scrupoli quattro e mezzo dell' una o dell' altra sostanza. Dipendendo adunque la emeticità di questo sale dalla maggiore quantità d' ossido antimoniale che contiene, e misurando noi la controstimolante possanza del medesimo appunto da quello stato d' ambascia che per lui si produce, stato di controstimolo, secondo le idee del nostro sommo Tommasini, ognun di leggieri comprende s' io al vero m' opposi, quando fin sulle prime sostenni possedere a norma de' metodi un diverso grado di azione, ed esser talvolta questa stessa incertezza d' agire origin funesta di gravi conseguenze. Dunque si replichi, diversità di caratteri fisici, diversità reale, assoluta, ipotetica; ma importante di effetti.

Nell' idrosolfato d' antimonio solforato non mancano pure analoghe differenze. Onde non riescire però troppo prolisso, ed onde togliere la noja che seco porta tale nuda narrativa e comparazione, mi limiterò a ricordare, che essendo il Kermes composto d' antimonio ossidato, di Idrogene solforato, e di ben poco di zolfo, e per consenso dei migliori Chimici del giorno colorato di rosso dall' idrogene solforato, allo stato di acido idrosolforico, ne viene di conseguenza, che tutti quei metodi, i quali nella bollitura dar potranno sali stranieri o acidi liberi capaci di togliere per maggiore affinità l' idrogene solforato all' ossido antimoniale, convertiranno il preparato in un emetico sale contenente (più o meno secondo il processo impiegato) ben poco o pochissimo idrosolfato d' antimonio, e molto o moltissimo zolfo, sale che pe' fisici caratteri e per le chimiche proporzioni de' suoi componenti più o meno si accosterà al così detto zolfo d' orato d' antimonio. La pratica giornaliera s' accorda meco a provarlo, e purtroppo spesso

vediamo (salve ancora le leggi delle particolari idiosincrasie) emetico il kermes quanto il tartaro stibiato per questa sola cagione. Altri inconvenienti pure non mancano agli infiniti metodi proposti i quali cambiando per diverse ragioni ancora le proporzioni dei componenti rendono meno attivo questo preparato siccome ad esempio il processo di Ferrari, che lascia al kermes unita gran parte d' antimonio e di zolfo allo stato naturale.

Quando rammento il bel color rosso-cupo, oscuro-paonazzo, ch' io era solito ottenere dallo zolfo sublimato, antimonio puro, carbonato di potassa alcalinulo solido, e potassa caustica liquida processo veramente ottimo ed a ragione prescelto anche dal più volte lodato Ferrarini, ed osservo i polviscoli colorati d' infinite gradazioni, che quasi direi nel giallo dello zolfo d' orato vanno talora a confondersi; quando assieme paragono la somma attività di quello, la maggiore o minore inefficacia di questi, di giusto sdegno io fremo, compiango la tradita confidenza che i miseri infermi ne' nostri ajuti ripongono, e faccio solenne giuramento (quand' anche un disprezzante oblio esser dovesse l' ingiusto compenso de' veraci miei detti) di rompere alla fine il troppo fin qui ritardato silenzio.

Nè solo a questi pochi farmachi tratti dal regno minerale si creda ch' io voglia o possa limitare il mio dire. Sebbene l' amore di brevità e la riflessione di non abusare di vostra sofferenza, o signori, mi consiglino a non tanto estesamente diffondermi; pure parmi non poter fare a meno di toccarne di volo alcun altro appartenente al vegetabile regno.

Autorizzato da quel sommo di Borda adunque dirò, esistere notevole differenza d' azione anche fra le piante medicinali agresti, e le coltivate; più attive in generale mostrandosi le prime, molto men le seconde. Osservazioni di confronto, non difficili a farsi colla digitale ad esempio o con altre, le quali quando che sia forse un giorno ridurrò a suo termine, confermeranno spero il valore della sentenza di quel dotto Clinico.

L' epoca della raccolta diversa a norma dei vegetabili, le qualità del terreno, ed il vario luogo prediletto di nascità, sono circostanze che assolutamente cambiare ne possono il loro grado di azione, e circostanze chi sa quante e quante volte per nostra sfortuna da speziali e da semplicisti trascurate purtroppo! A luminoso esempio ne sia la Lattuca virosa, la quale col coltivarla a poco a poco addiviene di domestico uso. La valeriana, soggiungeva Borda, essere quasi inattiva, se raccolta in estate, o vicino a fossa e a' luoghi paludosi. Riescire delle due varietà di Scilla, bianca e rossa, la più attiva quest' ultima: ma perdere tutta la sua attività, allorchè a germogliare comincia. La digitale, anche agreste, esser pochissimo attiva, se nata in luoghi umidi od in pianura, o se raccolta nel verno: attivissima ne' luoghi montuosi ed aperti, ed alla fine di agosto recisa. L' acqua di Lauro-Ceraso presentare somma forza ed azione, se fatta colle foglie fresche e raccolte in Giugno od in principio di Luglio; minore assai se in primavera o in inverno. Così Plutarco asseriva, essere le foglie del Tasso baccato anche agresti, inocue affatto, se prima della fioritura raccolte (1).

In quanto poi agli estratti, egli è fuor di dubbio mostrare decisa differenza d' azione a norma del metodo, con cui sono preparati: il che in particolare verificasi nelle piante. Avvisa il sullodato Borda esservi molta varietà fra lo estratto di giusquiamo ad

(1) Una prova di tale asserzione me ne somministrò il prelodato mio amico dott. Giuseppe Giri. Allorchè egli era medico primario in Treja volle usare le foglie recenti di Tasso baccato in un uomo affetto da angioite. Era il mese di aprile 1833 e furon colte le foglie nell' amena vila del N. U. sig. Luigi Angelini situata in un colle poco lungi da quella città. La prima dose fu di sei grani in polvere ripetuta 4 volte al giorno, ed aumentandola gradatamente giunse a darne in pochi dì un' oncia al giorno. Niun vantaggio, niun segno d' intolleranza, e vedutane la niuna attività volle sopra se stesso esperimentare le foglie in infusione teiforme, e in decotto. Prese un' oncia di foglie in sei once d' acqua per una sol volta, ne prese due, e giunse per fino a prenderne quattr' once senza risentirne il minimo danno.

esempio preparato col metodo di Stork e quello coll' altro di Fotherghil. Facendo il primo ispessirne il succo al nudo fuoco, quel grado di calore, relativamente sempre però forte svolger faceva l' empireuma: soggiaceva così il succo stesso ad una specie di combustione, e diventava inattivo. Allo incontro il secondo ispessirlo facendo a raggi solari, presentava un prodotto scevro dal suddetto inconveniente, e perciò molto più attivo da preferirsi.

La separazione dal parenchima poi, suggerita ancora dal nostro Ferrarini, tende allo stesso scopo, ad impedire cioè l' ossigenazione e carbonizzazione del medesimo, che altrimenti durante la lunga bollitura dovrebbe inevitabilmente soffrire: — Lo aggiungervi in fine piccola quantità di zucchero è consiglio troppo lodevole, onde non muffisca e onde avere un preparato costantemente del medesimo peso specifico, quindi dello stesso grado di azione. Noterò finalmente essere sentenza del Borda, che dopo un anno lo estratto di giusquiamo perda gran parte di sua virtù, al che piacemi ancora di aggiungere la molto maggiore incertezza che noi condotti nelle Marche trovar dobbiamo nell' uso di questo giovevole farmaco, siccome meco del pari si avvisa l' acuto prof. Utili, per servirsi indistintamente da questi farmacisti dello giusquiamo bianco che quivi abbondantissimo alligna, il quale è certo molto meno attivo per quanto lo si voglia supporre di azione congenere al nero.

Molte e ben altre molte le preparazioni sarebbero tratte da testè ricordati due regni, che maggiormente confermerebbero la verità, le quali alla meglio che per me si poteva e con qualche concisione che richiedesi a un discorso accademico, son venuto mostrando: ma avendovi forse il fiacco mio dire attediati abbastanza, pongo quivi fine a mie parole. Prima però siami, di grazia, permesso di esporre per ultimo questo mio pensiero. Non potrebbesi egli ovviar facilmente e nel maggior numero da' casi ai molti inconvenienti, per me esposti finora, a' quali tien dietro una decisa incertezza d' azione anche ne' vegetabili? S' io fortemente

non erro, parmi che sì. Ce ne somministra facile mezzo il gigantesco avvanzamento della Chimica in questi ultimi tempi, il quale ogni giorno ad ingrandirsi continua. Non abbiamo noi nella maggior parte de' più energici vegetabili per essa separato il principio alcaloide, quello che in se riunisce, e sotto piccol volume, le medicinali virtù della pianta madre? Queste alcaloidi sostanze, oltrecchè di più facile uso massime pel debole sesso, non sono elleno indipendenti affatto dai sopranominati inconvenienti? Se sarà pur sempre vero, che di esse più o meno se ne otterranno a norma del tempo, in cui furon le piante raccolte, e del luogo da dove vennero recise, il che si trova apputo colla premessa opinione; vero del pari sarà pur sempre, che quel tanto che sen ritrarrà avrà ognora ed a grado sempre eguale, sempre costante, le istesse mediche proprietà. Di non piccol vantaggio adunque parmi sarebbe lo sostituire e generare l'uso degli alcaloidi principj.

Punto non dubito o miei colleghi, che la vostra saggezza non sia per approvare la necessità di riforma ch' io impresi a trattare, non sia per appoggiarla, e per maggiormente ampliarla, e per perorare da medici collegi e dalle commissioni sanitarie, che si promulghi un codice farmaceutico sotto le più rigorose discipline attendibile da ogni preparatore di medicinali agenti. Nutro dolce lusinga, che la luce del vero sarà per mostrarsi per questa via ad ognuno nel suo più pieno splendore: ma ove mai volesse avversa costellazione, che le mie e le vostre fatiche fossero al vento gettate, che incontrasse questa sebbene non del tutto recente, innovazione, o per meglio dire modificazione la sorte, che pur fu comune e tante altre le più eque, le più giuste, le più necessarie; non sarà però men vero, che e per me e per voi non siasi ad ogni possa tentato, di stabilire più sicure fondamenta alla migliore formazione di generale statistica medica, di far scudo e difendere le molte volte la fama del medico dalle frequenti ingiuste accuse del volgo, di salvare e condurre a sanazione le spesse fiate quegli infermi, che altrimenti sarebbero stati irreparabilmente perduti:

ultimo e vero scopo, al quale tender devono tutti gli sforzi di quelli che dedicaronsi all' arte, quanto più nobile altrettanto ingombra per fatale e forse per sempre insormontabile destino di difficoltà di incertezze, alla medica scienza.

NOTIZIE BIBLIOGRAFICHE.

Chimie organique appliquèe etc. — *Chimica organica applicata alla fisiologia vegetabile ed alla agricoltura seguìta da un Saggio di tossicologia, di Giusto Liebig. Traduzione francese fatta sui MSS. dell' autore.* Paris 1841.

Una breve analisi del celebratissimo lavoro di Giusto Liebig risguardante la *chimica organica applicata alla fisiologia vegetabile ed all' agricoltura,* fu per noi pubblicata tra le prime pagine di questo Annuario, colla promessa di ritornar a parlarne, quando fosse pubblicata la novella edizione, che allora stava sotto ai torchi.

In questo frattempo varj giornali di scienze chimiche ed agricole riportarono brani, estratti e perfino il compendio della prima edizione di siffatta opera, di modo che abbiam potuto conoscere che si è ormai annojati di simili rifacimenti, che deformano il bel lavoro originale o rendono per lo meno malintesi i concetti singolari dell' autore.

Questo medesimo lavoro, ma più esteso, fece la sua prima comparsa per introduzione al trattato di chimica organica, e solo per renderlo più chiaro alla intelligenza dei fisiologisti e degli agronomi, Liebig ha creduto bene di poi rifarlo separatamente a questo scopo speciale.

Or dunque potendo approfittare delle nuove edizioni francese e tedesca, e nella sicurezza in che siamo, ognuno essere curioso di leggere intera questa tanto celebrata filosofia chimica, ci piace annunziare intanto che premetteremo al trattato già incominciato

la sua *introduzione*, ossia la completa sposizione della *Chimica organica applicata alla fisiologia vegetabile ed alla agricoltura*; dando a ciò principio col primo fascicolo del 1842, e così i nostri lettori avranno nell'Annuario 1841 e 1842 un' opera ch' essa sola basta per renderlo commendevole.

Rapport Annuel sur les progrès des sciences physiques et chimiques etc. — *Rapporto annuo intorno ai progressi delle scienze fisiche e chimiche presentato il* 31 *marzo* 1840 *all'Accademia Reale delle scienze di Stocolma da J. Berzelius, segretario perpetuo; tradotto dallo svedese, sotto gli occhi dell' autore, da Plantamour.* Paris 1841.

Questa pronta traduzione francese, immediata dallo svedese del tanto riputato Annuario di Berzelius, che vanta 20 anni di esistenza sempre più fiorente, ci faciliterà d'assai la fatica allo adempimento delle nostre promesse. Da quest' opera adunque noi verremo scegliendo pel vegnente volume del 1842, quante novità scientifiche e ben ragionate critiche intorno le già fatte scoperte da molti dotti, troveremo convenevoli allo scopo dell' opera nostra: molte fra queste avendone già pubblicato ne' precedenti volumi di questo Annuario.

Codice farmaceutico, *ossia Farmacopea francese redatta per ordine di quel Governo da una Commissione dei signori Professori della Facoltà di medicina e della scuola speciale di farmacia di Parigi, preceduto dai principii elementari della farmaceutica, confrontato colla più emendata Farmacopea Austriaca, e tutto corredato delle più recenti teorie chimiche osservazioni pratiche ed usi medici, per G. Bertoncelli, G. Santi, e G. Sembenini farmacisti veronesi.* Venezia, Girolamo Tasso, 1840.

L' annuario nella sua modestia non può fare un articolo in lode di quest' opera, come parte interessata. Non pertanto, volendo far conoscere a' nostri lettori, che essa progredisce al suo

termine, prima diremo anche francamente che questo lavoro merita propriamente un posto distinto, non nella biblioteca ma sul tavolo di lettura del farmacista, e tra le mani degli alunni, e dei *Signori assistenti.* Nel proemio dell' editore tutti non sono spiegati i suoi pregi; bisogna frugarla, leggerla, ed allora, speriamo, si resterà convinti: senza difetti, senza errori, senza ripetizioni, e forse qualcos' altro di peggio, non lo pretendiamo: si stampa così lontano dagli Autori e tanto basta! Il testo del Codice francese ed austriaco è la minor parte. Abbiamo premesso il libro dei Principii elementari di farmaceutica di Cap, del cui pregio non è chi possa opporre. Questi furon tradotti adesso in tedesco da R. Brandes, e prasentati a que' *farmacisti del Nord dell'Allemagna* come un capo d' opera della filosofia della scienza e dell'arte. Dopo questi, vengono i *Principii della chimica in domande e risposte* tradotti dal tedesco, ed espressamente composti per ben capire le operazioni dei due Codici austriaco e francese. Segue un *Compendio ragionato delle pandette farmaceutiche,* parte nuova, ma interessante soprammodo l' equo esercizio dell' arte, per la esposizione delle leggi, notificazioni, doveri, gremii, avvertenze infinite, gravi obblighi contemplati dal Codice penale austriaco, cautele nell' uso e nella vendita dei veleni, tavole sinotiche, regolamenti per lo studio farmaceutico, cenni sull' arte di scrivere le ricette ecc. ecc. Appresso viene la *materia farmaceutico-medica.* Di questa le Farmacopee austriaca e francese non danno che i semplici nomi: noi vi abbiamo aggiunto a tutti — *Storia naturale* — *Provenienza* — *Tempo della fioritura* — *Parti officinali* — *Nozioni chimiche* — *Uso.* Se dobbiamo guardare alla cura e fatica impiegata, il lavoro deve essere trovato buono, salvi sempre i difetti di questo basso mondo. Terminata questa gravosa parte e lunga, si entra nel più lungo Trattato de' *Preparati e Composti* delle due Farmacopee austriaca e francese. Si premettono tutti que' prolegomeni necessarj alla intelligenza delle formole, poi si passa a descrivere partitamente per ogni sostanza — *metodo della*

Farmacopea francese — e della Farmacopea austriaca, dove è compreso. I Codici non aggiungono altro; noi abbiamo aggiunto — *Nozioni teoriche — Nozioni pratiche — Caratteri — Uso.* Di questa ultima parte dell' opera, di cui siamo circa alla metà, non vogliamo per ora dire nulla, lasciando al discreto lettore di osservare, se v' hanno in Italia altre opere che in questi argomenti si diffondano tanto: avremmo bensì voluto che la filosofia chimica più signoreggiasse, ma il servire a metodi spesso singolari ed altre cagioni pressanti, furono di ostacolo; e già anche senza questo lusso della scienza, tali illustrazioni danno molto a pensare a chi le redige.

Histoire des sciences naturelles depuis etc. — *Storia delle scienze naturali dalla loro origine sino a nostri giorni presso tutti i popoli conosciuti, contenente la filosofia della storia naturale ed un esame profondo della filosofia della natura in Lamagna ed in Francia, professata al Collegio di Francia, da Giorgio Cuvier, redatta e compiuta da T. M. De Saint-Agy.*

La ragionata sposizione dello sviluppamento delle scienze naturali costituisce indubbiamente il più gran libro che sia stato unque mai pubblicato.

Siffattamente vasto ne è il piano, che abbraccia non solo le scienze propriamente dette, ma ben anco la filosofia, le religioni, i governi, le arti, in breve tutti i fatti che hanno contribuito allo sviluppamento delle umane società. Si può dire che quest' opera è una *Storia magnifica* della civilizzazione del Mondo, adattata alla intelligenza di tutti per la semplicità e chiarezza del linguaggio. Quest' opera sola può supplire generalmente alle opere pubblicate dallo stesso G. Cuvier, imperciocchè dessa riproduce tutte le di lui idee importanti come basi di apprezzamento di migliaja di Autori, che vi sono analizzati.

Livre registre etc. - *Libro di registro per la vendita legale delle sostanze velenose, di A. Chevallier e di A. Tieullen.* Paris 1841.

Anche in Francia fu sentita l'utilità di questo registro, che ora viene messo a stampa per comodità de' farmacisti. Fu biasimato per la troppa estensione data arbitrariamente dai compilatori. In proposito di questo, ripetiamo a' nostri farmacisti, che fu ristampato ancora tra noi il Registro ad uso delle officine del Regno Lombardo-Venete, sotto il titolo che segue:

Tossiconomia farmaceutica legale, *ossia Registro di Provvista e Vendita dei veleni ad uso delle farmacie del Regno Lombardo-Veneto. Come da Notificazione Governativa. Seconda edizione migliorata.* Verona, Tipografia Poligrafica.

Nouveau manuel etc. — *Nuovo manuale del fabbricatore dei prodotti chimici, di S. Thillaye. Nuova edizione.* Parigi 1841. *Vol. 3. La prima edizione è stata pubblicata in tedesco nel* 1840.

Elementi di farmacologia *sulle basi della Chimica, del Dott. Gioachino Taddei Profess. ecc. Vol.* 4. Firenze 1840.

Nouveau Traitė de Pharmacie etc. — *Nuovo trattato di farmacia teorica e pratica di E. Soubeiran ecc. Seconda edizione.* Paris 1840.

Pharmacopee raisonée, ou Traité etc. — *Farmacopea ragionata, o Trattato di farmacia teorica e pratica di Henry e Guibourt. Terza edizione rivista e di molto accresciuta da J. B. G. Guibourt.* Paris 1841.

Farmacopea del Dott. Antonio Campana *nuovamente corretta ed aumentata delle più recenti scoperte.* Firenze 1840.

Annuaire de therapeutique etc. — *Annuario di terapeutica, di materia medica e di farmacia ecc., di A. Bouchardat.* Paris 1841.

Specimen pharmacologicum *in memoriae praxeos adjumentum, Auctore Fr. D.re Koestl.* Patavi 1840.

Flore des Dames. — *Flora delle Dame, Botanica ad uso della gioventù d' ambo i sessi, di A. Jacquemart.* Paris 1840.

Elenchus medicaminum *compositorum, specificorum atque arcanorum, in praxi medico-chirurgica hucusque usitatorum, Auctore J. N. Eiselt Neuhaus,* 1840.

Osservazioni sullo stato attuale della chimica; e se le recenti scoperte, delle quali vuolsi arricchita, sien giunte a tal grado di evidenza e certezza da meritare la piena fiducia da coloro che la coltivano; dell'Ab. G. Colizzi, Professore ecc. Perugia 1840.

Handbuch der Chemie etc. — *Manuale di chimica ne' suoi molteplici rapporti coll' economia pubblica ecc., di M. S. Ehrmann, Professore ecc.* Vienna 1841.

Flora medica della provincia di Napoli, di G. A. Pasquale e Giulio Avellino. Napoli 1841.

Memoranda der Pharmakopoae. Weimar 1840.

Das laboratorium. Eine Sammlung etc. — *Il Laboratorio. Raccolta di figure e descrizioni dei migliori e nuovi apparati relativi alla chimica pratica e fisica. Distribuzione* 445, 1840.

D.r Thomas Graham's Lehrbuch der Chemie. — *Elementi di Chimica del Dott. T. Graham, elaborati dal Dott. Fr. J. Otto, Profess. di chimica ecc.* Braunsweig 1840.

Vollständiges Taschenbuch der theoretischen Chemie. — *Manuale completo di Chimica teorica, elaborato dal Dottor C. G. Lehmann.* Leipzig 1840.

Grundriss der organischen Chemie. — *Fondamenti di Chimica organica, del Dott. F. Wöhler.* Berlino 1840.

Handbuch der angew. med. Chemie. — *Manuale di Chimica medica applicata, del Dott. Fr. Simon.* Berlino 1840.

Handbuch der Pharmacologie, oder etc. — *Manuale di farmacologia, ossia sposizione sistematica dei medicamenti, conte-*

nente la farmacognosia, cioè la fisiografia dei medicamenti, il trattato delle droghe, la farmaco-chimica, la farmacia, la farmaco-dinamica, la dottrina speciale delle mediche ordinazioni, ed un repertorio di formole de' più rinomati medici, del Dottor F. Moll. Vienna 1841.

Handbuch der angewandter medic. Chemie ecc. — *Manuale di chimica medica applicata, del Dott. J. F. Simon;* 1841.

Handbuch der practiscen Arzneimittellehre etc. — *Manuale di farmacologia pratica, pei medici principianti, pratici e fisici, come per guida od istruzione accademica, del Dott. J. F. Sobernheim;* 1841.

Mandl, J. Franz, Handbuch der pharmac. Chemie in etc. — *Manuale di chimica farmaceutica in relazione alla nuova Farmacopea austriaca civile e militare.* Vienna 1841.

Theorie und Praxis der pharm. experimental. Chemie etc. — *Teoria e pratica della chimica farmaceutica sperimentale, ossia Istruzione sperimentale per eseguire ed estimare rettamente le operazioni farmaceutiche, chimiche ed analitiche che occorrono nei laboratorj farmaceutici, con speciale riguardo alla Farmacopea austriaca e prussiana ecc., di A. Duflos.* Breslau 1841.

Memoranda der Allg. Chemie. — *Memoriale di chimica generale.* Vienna 1841.

Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum accedit nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio, Auctore Stephano Endlicher. Lipsia 1841, 6 fl.

Commentar. der neuesten etc. — *Commentario della nuova Farmacopea austriaca, di M. S. Ehrmann.* Vienna.

INDICE ALFABETICO

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO ANNUARIO 1841.

ANNUARIO delle Scienze chimiche farmaceutiche e medico-legali, colla relazione delle Riunioni degli scienziati italiani e stranieri e dei lavori naturali e chimico-organici di J. J. Berzelius e di J. Liebig

PER L'ANNO 1842.

(Presso gli Editori fratelli Negretti di Mantova).

Questo Annuario fu già sin da principio destinato a servire di Supplimento al Trattato di farmacia del sig. Virey e di continuazione alla Gazzetta eclettica. Per esso il farmacista, il medico ed ogni altro cultore delle scienze fisico-chimiche applicate si mantengono economicamente istruiti dei progressi più interessanti e di ogni nazione, che li risguardano.

Dai saggi pubblicati, ognuno avrà potuto rilevare, non essere questa un' opera propriamente effimera, sibbene una Esposizione ragionata e sistematica delle nuove dottrine, dei pratici perfezionamenti, e degli studj filosofici e letterarj relativi alla farmacia, alla chimica, alla medicina legale, alle arti, e considerati in relazione alla pratica e alla teorica. Così l'Annuario del 1842 continuando anche i lavori di Liebig e di Berzelius, premetterà per comune desiderio la completa pubblicazione della *Chimica organica applicata alla fisiologia vegetabile ed all' agricoltura* (ultima edizione del 1841), la quale realmente non è che la introduzione al Trattato di chimica organica di Liebig, e della cui meritata celebrità ed importanza assoluta nelle nuove dottrine filosofiche della chimica, fu fatta ragione a pag. 172 e 566 dell' Annuario 1841; di modo che con questa sola aggiunta l' Annuario del 1842 si rende, senza più, abbastanza commendevole.

(Le condizioni dell' Associazione sono quelle medesime del 1841).

CHIMICA ECONOMICA E TECNICA

LETTERATURA E CRITICA

L' ANNUARIO

CHIMICO-FARMACEUTICO E MEDICO-LEGALE

DEL 1841.

Questo Annuario, in cui si convenne di riunire la Gazzetta eclettica ed il supplimento quarto al Trattato di farmacia di Virey, si raccomanda già di per sè stesso ai farmacisti, ai chimici ed ai medici; ma il volume del 1841 avrà un maggiore e più generale interessamento, perciocchè ha per iscopo principale di far conoscere mensilmente:

1) *Le nuove scoperte, i miglioramenti economici e gli studii filosofici e letterari relativi alla farmacia, alla chimica, alla medicina legale, alle arti e sempre diretti all' applicazione della teorica alla pratica.*

2) *La nuova relazione dei progressi delle scienze fisico-chimiche e naturali di Berzelius.*

3) *Il sunto dei lavori chimici e naturali dei Congressi scientifici italiani e stranieri.*

4) *La sposizione del più bel lavoro sistematico di Chimica organica de' nostri dì, intendiamo del dottissimo Liebig; opera affatto nuova e ridondante di quelle profonde dottrine filosofiche, e chiare applicazioni pratiche, ch' erano da attendersi da tanto uomo.*

Chiunque coltivi le scienze applicabili alle arti utili e salutari per talento o per istruzione pratica, troverà in questo Annuario un mezzo pronto e facile così per far conoscere i propri lavori, che per apprendere quelle nuove cognizioni, onde maggiore perfezionamento ne viene agli usati processi, più facile la fabbricazione e più chiara la teoria dei prodotti chimici e tecnici.

CONDIZIONI DELL' ASSOCIAZIONE

L' Annuario del 1841 viene pubblicato in sei fascicoli bimestrali, di 12 foglietti in 8.vo a pagina stragrande.

Ogni fascicolo costa Austr. L. 1 : 50 da pagarsi all' atto della consegna.

Gli associati che vorranno ricevere l' Annuario mensilmente (a puntate di 6 fogli di pag. 8) a corso di posta e franco sino ai confini, dovranno pagare *anticipatamente* Austr. L. 12 per tutto il volume del 1841 (importando Austr. L. 3 le spese di affrancazione).

Le Commissioni e Pagamenti si ricevono dagli Editori Fratelli Negretti in Mantova, dai principali Libraj corrispondenti delle altre Città e dagli Uffici postali.

La corrispondenza scientifica ed i giornali tutti relativi dovranno essere indirizzati al sig. *G. B. Semenzini in Verona.*